

Dispenser Prime LH-ARLA

Dispenser Eletrônico de Mangueira Baixa Uso Comercial ou Industrial



MANUAL DO PROPRIETÁRIO

Instalação, operação e manutenção



ATENÇÃO!

NÃO PERCA A GARANTIA DE SEU DISPENSER

LIGUE PARA 0800 291 2227
E SOLICITE O START UP (PARTIDA) DE SEU EQUIPAMENTO

**O START UP É GRATUITO
E ASSEGURA A GARANTIA DE FABRICAÇÃO**

PARA MAIS INFORMAÇÕES, LEIA O TERMO DE GARANTIA DO PRODUTO
QUE ESTÁ NO ENVELOPE QUE ACOMPANHA ESTA BOMBA.



0270000011

Introdução

Obrigado por ter escolhido a qualidade e confiança da marca Gilbarco Veeder-Root. Sua preferência é para nós motivo de orgulho. Nossos dispensers são produzidos com o mais moderno conceito de tecnologia estando em sintonia com as tendências mundiais de segurança e alta performance no abastecimento de Arla 32. Tal esforço tem como principal objetivo atender as expectativas e proporcionar ao usuário um produto com a melhor relação custo/benefício do mercado.

Antes de colocar o seu equipamento em operação, leia com atenção este manual. Atente-se para todas as recomendações nele contidas, com o objetivo de garantir o perfeito funcionamento e seu direito à garantia.

Para maiores informações, visite nosso site: www.gilbarco.com.br.

Propósito deste manual

Este manual é parte integrante do seu produto e irá auxiliá-lo na instalação e total operação do equipamento. Além disso existem avisos importantes relacionados a manutenção e segurança.

A leitura deste manual é essencial para garantir a segurança na operação, o perfeito funcionamento do equipamento, bem como proporcionar maior vida útil e o menor índice possível de intervenções.

Certificações

Sistema de Gestão da Qualidade

A Gilbarco Veeder-Root é uma empresa que atua sob os mais rigorosos padrões mundiais de gestão da qualidade, estando em conformidade com a norma ISO 9001:2000 do Sistema de Gestão da Qualidade.

Equipamentos cobertos por este manual

Modelo	Descrição
PHX-111AB	Comercial mangueira baixa <i>simples</i> (1 Medidor - 1 bloco - 1 bico - 2 displays)
PHX-111AC	Industrial mangueira baixa <i>simples</i> (1 Medidor - 1 bloco - 1 bicos - 1 display)

*** A partir desta revisão o medidor usado será o magnético.**

O quê acompanha seu produto?

Os seguintes documentos acompanham seu produto:

- Manual do Proprietário
- Termo de Garantia

Garantia

Os dispensers Gilbarco Veeder-Root possuem garantia contra defeitos de projeto e fabricação. Informações e detalhes vide **Termo de Garantia**. Para evitar a perda da garantia, permita que somente um técnico autorizado Gilbarco Veeder-Root coloque o equipamento em funcionamento (partida ou start-up). Antes de solicitar o start-up, certifique-se que a bomba está devidamente instalada (fundações e instalação elétrica) e que já exista combustível no tanque de armazenamento.

Para solicitar start-up, entre em contato com a nossa central:

(11) 3879-6600 para SP Capital e Grande SP

0800 291 2227 para outros locais do Brasil



ATENÇÃO

Qualquer modificação neste equipamento pode invalidar a certificação do equipamento. Consultar os documentos de certificação e as instruções do fabricante se alguma modificação na instalação elétrica e/ou no equipamento for contemplada.

A Gilbarco Veeder-Root agradece sua escolha

A equipe Gilbarco Veeder-Root agradece a preferência dispensada a seus produtos e disponibiliza o site www.gilbarco.com.br para comentários e sugestões.

Conteúdo

Simbologia	6
Informações importantes sobre segurança no posto de serviços	7
Símbolos de alerta e segurança	7
Trabalhando com combustíveis e energia elétrica	7
Em caso de emergência	8
Danos e ações	9
Manual de instalação	10
Primeiros cuidados com o produto	10
Check list para instalação do equipamento	10
Preparando a instalação	10
Informações importantes sobre os disjuntores	10
Nobreak para Bombas/Dispensers	11
Identificação de cabos da caixa de ligação	12
Posicionamento do dispenser na ilha	12
Procedimento para instalação elétrica do equipamento	12
Procedimento para instalação hidráulica do equipamento	16
Diagramas de fundação (plantas baixas)	17
Manual do proprietário	18
Detalhes externos do produto	18
Componentes internos do produto	19
Especificações técnicas do produto	20
Revestimento	20
Sistema hidráulico	20
Sistema eletrônico	20
Acabamento	20
Requisitos Mandatórios	20
Resumo de Especificações	21
Potência nominal da cabeça eletrônica	21
Tensão de alimentação da cabeça eletrônica	21
Indicadores de display	21
Indicadores dos encerrantes	21
Dimensões externas	21
Peso	21
Detalhes do equipamento de segurança	22
Identificação do equipamento	23
Chapa de série	23
Nomenclatura dos lados e posicionamento dos bicos	23
Operação do equipamento	24
Teclado	24
Código de mensagens	24
Abastecimento sem predeterminação	25
Abastecimento com predeterminação	25
Pré determinação com litros pré-definidos P1 e P2	26
Pré determinação com valores MONETÁRIOS pré-definidos P1 e P2	27
Pré determinação com valores VOLUMÉTRICOS pré-definidos P1 e P2	28
Observações úteis sobre a função P1 e P2	29
Leitura de encerrante Eletrônico	29
Visualização do encerrante volumétrico de turno	30
Visualização dos últimos abastecimentos	30
Conservação e limpeza	31

Simbologia

Os símbolos de advertência a seguir estão presentes em diversas seções do texto. Leia atentamente o significado de cada um para melhor entendimento deste manual.



Leia os manuais - Atente-se aos procedimentos de operação e segurança indicados neste manual. Em caso de dúvidas, contate o suporte técnico Gilbarco Veeder-Root, através dos fones:

(11) 3879-6600 - SP Capital e Grande SP
0800 291 2227 - para outros locais do Brasil



Proibido a passagem - Pessoas não autorizadas na área de trabalho, durante intervenções em equipamentos, podem causar ou sofrer acidentes.



Proibido a entrada de veículos - Veículos em movimento na área de trabalho, durante intervenções, podem causar ou sofrer acidentes. Faíscas da ignição do veículo podem iniciar combustão dos vapores combustíveis e, inclusive, causar explosões.



Use barreiras de segurança - Sempre bloqueie o acesso à área de trabalho utilizando equipamentos de segurança com barreiras, cones ou fita, ou um veículo parado, por exemplo.



Proibido usar ferramentas elétricas - Faíscas geradas por máquinas e ferramentas elétricas podem incendiar os combustíveis e seus vapores e, inclusive, causar explosões.



Desligue a energia elétrica - Equipamentos energizados possibilitam risco de choque e faíscas, que podem incendiar ou explodir os combustíveis e seus vapores. Sempre desligue a energia elétrica durante intervenções no equipamento. Indique para os profissionais do posto onde se localiza o quadro elétrico, quando e como utilizá-lo.



Use óculos de segurança - Respingos de combustíveis nos olhos podem causar lesões graves. Sempre utilize óculos de segurança.



Proibido fumar - Cinzas acesas de cigarros, charutos ou cachimbos podem incendiar os combustíveis e seus vapores e, inclusive, causar explosões.



Proibido acender fogo - Chamas provenientes de fósforos, isqueiro, maçarico de solda, etc., podem incendiar os combustíveis e seus vapores e, inclusive, causar explosões.



Explosivo - Os combustíveis e seus vapores são potencialmente explosivos.



Inflamável - Os combustíveis e seus vapores são extremamente inflamáveis.



Eletricidade - Os equipamentos operam com alta tensão elétrica, possibilitando riscos de faíscas e choque elétrico.



Colete o combustível em recipientes apropriados - Utilize recipientes apropriados para coletar e transportar combustíveis, conforme estipulado pelas autoridades regulamentadoras.



Limpe os derramamentos - Derramamento de combustível é extremamente perigoso. Limpe-o imediatamente. Descarte panos e outros materiais absorventes conforme estipulado pelas autoridades regulamentadoras. Respeite a segurança e o meio-ambiente.

Informações importantes sobre segurança no posto de serviços

Esta seção introduz algumas medidas de segurança associadas à instalação, inspeção, manutenção ou operação deste produto no posto de serviço ou abastecimento. Incêndios, explosões, descargas elétricas são alguns exemplos de situações de emergência para operação de equipamentos em atmosferas potencialmente explosivas, portanto, recomenda-se fortemente a leitura deste manual antes de realizar qualquer operação no equipamento. O descumprimento das medidas de precaução indicadas neste texto pode ocasionar lesões graves ou até provocar a morte do operador.

Precauções preliminares

Você está operando em uma atmosfera potencialmente explosiva (vapores combustíveis inflamáveis, alta voltagem e altas pressões) e somente pessoal treinado e autorizado poderá realizar os procedimentos de instalação, inspeção, manutenção e operação deste equipamento.

Corte emergencial da energia elétrica

A primeira e mais importante informação que você deve ter em mente é como interromper o fluxo do fluido do dispenser e da ilha. Localize a chave disjuntora responsável por todas as bombas abastecedoras, dispositivos dispensadores e bombas submersas do seu posto de serviço.

⚠ ATENÇÃO



Sempre desligue a energia elétrica durante intervenções no equipamento para evitar incêndios ou explosões, choques elétricos, danos pessoais ou outros acidentes originados pela presença de combustíveis e seus vapores.

Evacuando, isolando e cortando a energia elétrica da área

Qualquer procedimento que necessite acesso à bomba abastecedora, dispositivos dispensadores e bomba submersa, requer as seguintes ações:



- Evacuação de todas as pessoas e veículos não autorizados da área de trabalho
- Usar fitas de segurança, cones e barricadas na área afetada
- Desligar totalmente a energia elétrica da unidade de abastecimento afetada

Símbolos e alertas de segurança

Esta seção fornece informações importantes sobre símbolos e caixas com alertas.



Este símbolo de alerta é usado neste manual para alertar você sobre precauções a serem tomadas visando prevenir potenciais danos pessoais. Siga as diretivas de segurança que acompanham este símbolo para prevenir acidentes (lesões e risco de morte).

Grau de seriedade dos alertas:



PERIGO

Práticas de risco certamente resultarão em morte ou lesões graves.



ATENÇÃO

Práticas de risco podem resultar em morte ou lesões graves.



CUIDADO

Práticas de risco podem resultar em morte ou lesões leves.

Trabalhando com combustíveis e energia elétrica

Prevenindo incêndios e explosões

Combustíveis e seus vapores explodirão na presença de faiscamentos. Derramamentos e vazamentos de combustível causam vapor. Mesmo em condições normais de funcionamento (isento de vazamentos), uma atmosfera potencialmente explosiva é presente na vizinhança da bomba abastecedora e da ilha.

Não abra fogo

Acender palitos de fósforos, isqueiros ou qualquer objeto que cause faísca pode inflamar a atmosfera de vapor de combustível causando incêndio ou explosões.

Não fume

Explosões e incêndios também podem ser causados por faíscas de cigarros.

Em caso de emergência

Em caso de acidentes envolvendo vítima, colete as seguintes informações para o serviço de emergência:

- Local do acidente (endereço, referência para localização, etc.)
- Natureza do acidente (incêndio, explosão, colisão de veículos, etc.)
- Idade da vítima (idoso, bebê, adolescente, adulto, etc.)
- Se a vítima recebeu ou não primeiros socorros (estancamento de sangramento através de atadura, etc.)
- Se a vítima vomitou ou não (para o caso de inalação ou ingestão de combustível, etc.)

⚠ ATENÇÃO

- A ingestão de combustível pode causar inconsciência e queimaduras internas.
- Não induza o vômito.
- Mantenha o indivíduo em local arejado.
- Procure auxílio médico imediatamente.

⚠ ATENÇÃO

- A inalação de combustível pode causar inconsciência, queimaduras nos lábios e boca, e danos aos pulmões.
- Mantenha a vítima em local arejado.
- Procure auxílio médico imediatamente.

⚠ ATENÇÃO

- Combustível é altamente nocivo aos olhos, podendo queimar o tecido ocular.
- Lave o olho afetado com água corrente em abundância.
- Procure auxílio médico imediatamente.

⚠ ATENÇÃO

- Combustível é altamente nocivo à pele, podendo causar queimaduras.
- Lave a pele afetada com água corrente em abundância.
- Procure auxílio médico imediatamente.

Danos e Ações

⚠️ ATENÇÃO

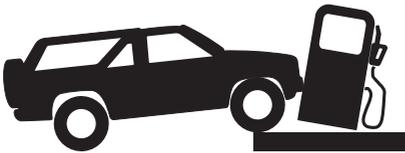


• Derramamento de combustíveis, acidentes envolvendo bombas, ou fluxo descontrolado de combustível podem causar sérios danos.



- Incêndios ou explosões podem causar lesões graves ou até a morte.
- Siga os procedimentos de emergência estabelecidos.

As seguintes ações são recomendadas considerando os danos ilustrados a seguir:



Colisão de veículo



Vazamento de combustível



Incêndio na ilha



Não permita o acesso de pessoas nem veículos no local do acidente.



Desligue todos os disjuntores dos circuitos elétricos da(s) ilha(s) de abastecimento e utilize o botão de emergência de corte de energia, se necessário.



Evite ações que possibilitem incendiar o combustível:

- Não permita a partida de veículos.
- Não permita acender fósforos, isqueiros, etc.
- Não permita a utilização de ferramenta elétrica.



Colete todo o combustível derramado imediatamente, de acordo com as instruções de segurança das autoridades regulamentadoras.



Afaste-se de fios e/ou cabos expostos e de outras condições que ofereçam perigo, como faíscas e sinais de fogo.

Manual de Instalação

Primeiros cuidados com o seu produto

Certifique-se de que ao receber seu equipamento, o mesmo esteja em perfeito estado, sem avarias e/ou sinais de violação da embalagem. Os acessórios adquiridos juntamente com o dispenser, tais como bico de descarga, mangueira e densímetro estão devidamente embalados dentro do equipamento.

As informações quanto ao modelo e número de série estão localizadas na plaqueta de identificação afixada na lateral do dispenser.

Caso o local de instalação ainda não esteja em condições de receber este equipamento, recomendamos que seja guardado em local coberto e seguro.

Ao instalar o equipamento, certifique-se que a empresa contratada para a execução dos serviços, seja credenciada e de sua confiança. Certifique-se que a instalação foi executada dentro dos padrões e normas exigidos, e só então solicite a partida (start-up) junto à Gilbarco Veeder-Root, validando assim, o termo de garantia.

Check list para instalação do equipamento

Antes de iniciar a instalação, verifique se as etapas a seguir foram devidamente concluídas:

- Altura e posicionamento das prumadas;
- Aterramento;
- Chave de emergência (corte da energia elétrica);
- Conduítes e fios/cabos;
- Identificação correta dos produtos das linhas e tanques;
- Quadro de disjuntores;
- Sump ou estrutura para ancoragem do dispenser;
- Tanques de armazenamento de Arla 32;
- Tubos e conexões;
- Válvulas de segurança

Preparando a instalação

Tome todas as precauções de segurança:



- Isole a área de trabalho.
- Não permita o acesso de pessoas nem de veículos no local do acidente.
- Não permita a partida de veículos.
- Não permita acender fósforos, isqueiros, etc.
- Não permita a utilização de ferramenta elétrica.
- Desligue todos os disjuntores dos circuitos elétricos das ilhas de abastecimento.
- Use óculos de segurança.

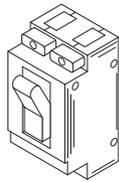
Informações importantes sobre os disjuntores

- Instale um disjuntor trifásico tipo C, para cada circuito de dispenser.
- Instale um disjuntor bipolar tipo C, para cada cabeça eletrônica, para circuitos 220 VAC em sistema constituído por *fase+fase*
- Instale um disjuntor monopolar tipo C, para a cabeça eletrônica, para circuitos 220 VAC em sistema constituído por *fase+neutro*

Obs.: Tais disjuntores devem ser capazes de desligar os fios condutores simultaneamente.

ATENÇÃO

NÃO utilize disjuntores unipolares interligados



CORRETO



INCORRETO

Instale os disjuntores no quadro elétrico apropriado, que deve ser alojado em local de fácil acesso e a uma distância segura dos equipamentos. Identifique claramente os disjuntores com o auxílio de etiquetas.

*Para ligação da cabeça do dispenser até o quadro de disjuntores com distância máxima de 2000 metros entre componentes, utilizar fio de bitola 2,5 mm² e disjuntor tipo C de 6A.

Nobreak para bombas/dispensers

É mandatória a utilização de nobreak para alimentação de cabeça eletrônica nos dispensers de Arla 32.

Benefícios do uso de nobreak:

- Garante o normal funcionamento das bombas/dispensers em condições adversas de chuva forte e relâmpagos (fenômenos que geralmente vêm seguidos por distúrbios na rede elétrica, podendo causar travamentos e problemas de reprogramação da CPU).
- Fornece condições ótimas de operação aos componentes eletrônicos das bombas/dispensers, prolongando a vida útil do equipamento e garantindo seu correto funcionamento.

Especificações requisitadas do nobreak:

- **Tensão de saída:** 220 VAC
- **Tipo de onda na saída:** Puramente Senoidal (Não pode ser onda quadrada)

Proteções contra:

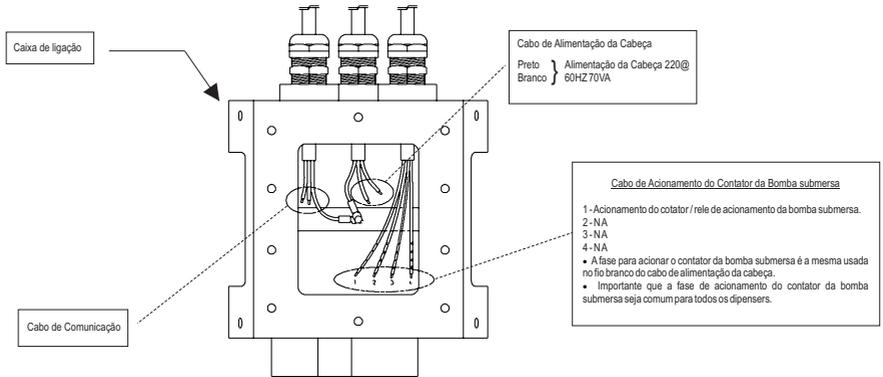
Sobrecarga, curto-circuito, surtos de tensão, subtensão e sobretensão

Abaixo, segue tabela indicando o consumo de cada cabeça de bomba/ dispenser:

Características da bomba/Dispenser			Consumo da Cabeça Eletrônica (VA)
Vazão (Litros/Minutos)	Tipo	Abastecimento	
Vazão Normal: 40	Simplex	Simplex	70

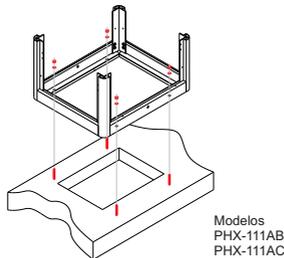
OBS. A potência do nobreak escolhido, deve ser maior que a somatória do consumo das cabeças (em VA).

Identificação de cabos da caixa de ligação



Posicionamento do dispenser na ilha

A ilha deve estar equipada com os parafusos de fixação de acordo com a planta baixa contida neste manual (ver seção de *instalação hidráulica - diagramas de fundação*). Para movimentação e posicionamento do dispenser na ilha, utilize a **base do dispenser** como ponto de apoio de sustentação.



Procedimento para instalação elétrica do equipamento

As informações a seguir referem-se à ligação dos cabos externos que alimentam o equipamento ou conduzem informações para a comunicação com o sistema de automação. Siga os passos a seguir para a realização de uma instalação segura e adequada às especificações do produto.

1. Desligamento da energia elétrica do equipamento

Use chaves elétricas apropriadas para desligar a corrente elétrica do equipamento. É possível que sejam necessárias desconexões múltiplas. Certifique-se de que os seguintes itens estão instalados corretamente:

- Botão de emergência para corte de energia;
- Conexões para aterramento;
- Disjuntores elétricos;
- Quadro de energia elétrica.

2. Abra os painéis inferiores (hidráulica) do dispenser

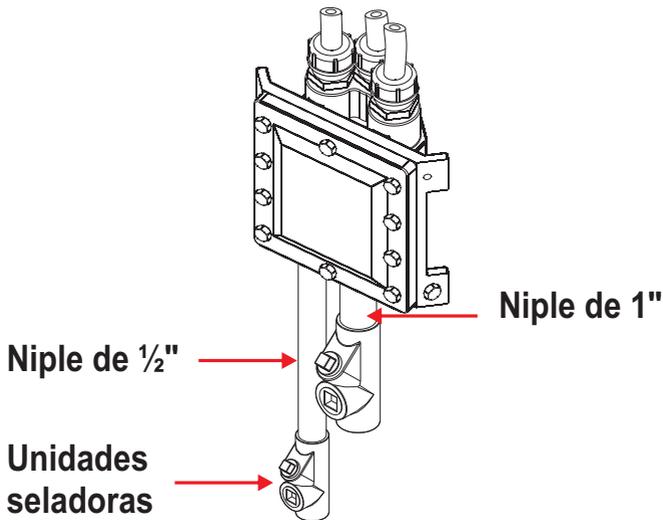
3. Abra a caixa de ligação

⚠️ ATENÇÃO

- Todo cabeamento dos circuitos deve atender as recomendações da ABNT para áreas classificadas pelas normas NBR 14639 e NBR IEC 60079-14.
- Em todas as ligações, utilize conectores ou terminais certificados para uso em atmosfera potencialmente explosiva.
- Use cabos resistentes à vapores de combustíveis, classe de isolamento 750V.
- Evite o uso de fitas adesivas pois o equipamento possui réguas de borne para ligação.
- É recomendável que se deixe 1 metro de cabo para fora do conduíte para efetuar as conexões na caixa de ligação.
- Teste a continuidade elétrica das vias dos cabos para certificar-se que não estão rompidos.
- Teste a existência de continuidade elétrica das vias dos cabos entre si e cada uma delas em relação ao conduíte.
- Proteja as extremidades dos conduítes e os cabos contra água e danos.
- É recomendável que se passe cabos sobressalentes nos conduítes como medida preventiva.
- Cuidado ao testar os cabos. Não teste na presença de vapores inflamáveis e/ou combustíveis. Possíveis faíscas provenientes dos testes podem inflamar os vapores e causar explosão.

4. Instale as unidades seladoras

Instalar a Unidade Seladora 1" para a ligação elétrica e unidade seladora 1/2" para ligação de comunicação do dispenser.



⚠️ ATENÇÃO

Obs.: As Unidades Seladoras não são fornecidas com seu equipamento, devem ser montadas pelo instalador. As unidades seladoras devem ser certificadas no âmbito do SBAC para área classificada.

O niple da ligação elétrica (1" x 80 mm) e niple de comunicação (1/2" x 200 mm) são montados na caixa de ligação e não devem ser modificadas ou alteradas.

5. Ligue os cabos da bomba submersa

Identifique a seguinte etiqueta no interior da caixa de ligação pois a mesma refere-se ao acionamento da bomba submersa.



Obs.: Para ligação da bomba submersa vide página 12.

6. Ligue os cabos da cabeça eletrônica

Identifique a seguinte etiqueta no interior da caixa de ligação pois a mesma refere-se aos cabos da cabeça eletrônica.



Contidos nas etiquetas estão os seguintes cabos:

AZUL	(Terra)
BRANCO	(Fase)
PRETO	(Fase)

7. Ligue os cabos da comunicação (sistema de automação)

Identifique a seguinte etiqueta no interior da caixa de ligação pois a mesma refere-se aos cabos da cabeça eletrônica.



Contidos nas etiquetas estão os seguintes cabos:

BRANCO	(Sinal da comunicação)
PRETO (encapado)	(Malha)
PRETO	(Sinal de comunicação)
VERMELHO	(cabo extra)
VERDE	(cabo extra)

Para ligação da comunicação, utilize cabos blindados 2 x 2,5mm² para distâncias até 150m entre o dispenser e o concentrador.

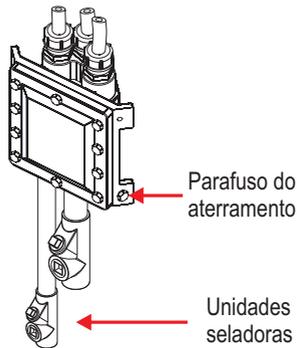
8. Ligação do aterramento

Todo sistema de aterramento deve atender as recomendações da ABNT para áreas classificadas pelas normas NBR 14639 e NBR 5410. Conecte os seguintes itens em seu sistema de aterramento:

- Dispenser de abastecimento e demais equipamentos do posto.
- Caixas de relés ou controladores de controle.
- Quadro elétrico responsável pela ligação dos dispenser.
- Detectores eletrônicos de vazamentos.

Obs.: Examine o isolamento dos cabos antes de fazer as conexões. Cuidado para não danificá-los durante a passagem pelos eletrodutos.

- No momento da ligação dos cabos, desligue-os nas duas extremidades. Do contrário, poderá ocorrer danos ao sistema eletrônico do dispenser.
- Meça as extremidades dos cabos nos eletrodutos entre si com o auxílio de um medidor de isolamento (megôhmetro).
- Conectando um lado do medidor à haste de aterramento, meça a resistência entre cada cabo e a haste de aterramento correspondente. Uma resistência de isolamento superior a 50 M Ω (megaohms) é suficiente.
- Conecte o cabo do sistema de aterramento ao parafuso indicado na figura abaixo, localizado na caixa de ligação elétrica que é localizada na parte inferior do dispenser (parte hidráulica).



Obs.: Nunca conecte o sistema de aterramento a uma superfície pintada pois haverá isolamento do sistema. Também é recomendado não utilizar a prateleira dos motores para este fim.

Após montar o cabo de aterramento à caixa de ligação, verifique a continuidade entre *estrutura e haste de aterramento* e também entre a *caixa de ligação e haste de aterramento*.

Exige-se a conexão de cada dispenser a um sistema de aterramento, repetindo-se os seguintes procedimentos:

- Seguir os códigos locais, federais, ABNT e/ou regulamentações da companhia de petróleo.
- Utilizar cabo nú com bitola mínima de 10mm² entre dispenser e haste.
- Utilizar haste de aterramento de aço cobreado com espessa camada (254 μ m) e de dimensões 5/8" x 2,4 m.
- O valor da resistência de aterramento deve ser inferior a 4 Ω , medido individualmente entre solo e haste.
- Como medida adicional, ligue todos os pontos de aterramento formando uma malha.

9. Sele cada eletroduto de entrada e saída do dispenser, preenchendo com composto selador as seções abertas das unidades seladoras (ver ilustração acima).

Obs.: Somente utilize composto selador aprovado para uso em atmosferas potencialmente explosivas.

10. Isole os cabos não utilizados

11. Revise as conexões dos cabos

12. Monte a tampa da caixa de ligação de acordo com as instruções contidas na própria tampa

13. Feche os painéis inferiores do dispenser (painéis da hidráulica)

ATENÇÃO

Obs.: **NÃO LIGUE A CORRENTE ELÉTRICA AC DE SEU EQUIPAMENTO.** Ligá-la invalidará a garantia do equipamento. Ao terminar a instalação, somente um técnico autorizado pela Gilbarco Veeder-Root deverá colocar o dispenser em funcionamento (start-up) e assegurar a garantia do seu produto. Todos os acessórios (mangueiras, bicos e opcionais) serão instalados pelo técnico autorizado Gilbarco Veeder-Root.

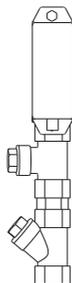
Procedimento para instalação hidráulica do equipamento

As informações a seguir referem-se à ligação hidráulica do dispenser. Siga os passos a seguir para a realização de uma instalação segura e adequada às especificações do produto.

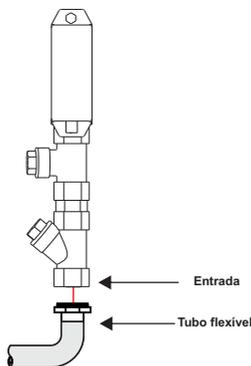
ATENÇÃO

- Recomenda-se a instalação de uma válvula de esfera (Inox) na entrada do dispenser para manutenção.
- Para instalação e manutenção do dispenser utilize luvas apropriadas, pois os itens hidráulicos são em inox (material cortante).
- Utilizar o material de vedação recomendado para Arla 32: Veda Rosca Anaeróbico Weiconlock An3057

1. Retire o plug de proteção (bujão de plástico) presente na entrada do dispenser.



2. Faça o alinhamento da tubulação e conecte o duto de combustível (tubo flexível) à entrada do dispenser. Verifique se a junção de segurança encontra-se perfeitamente rosqueada, porém, não aperte totalmente a junção.



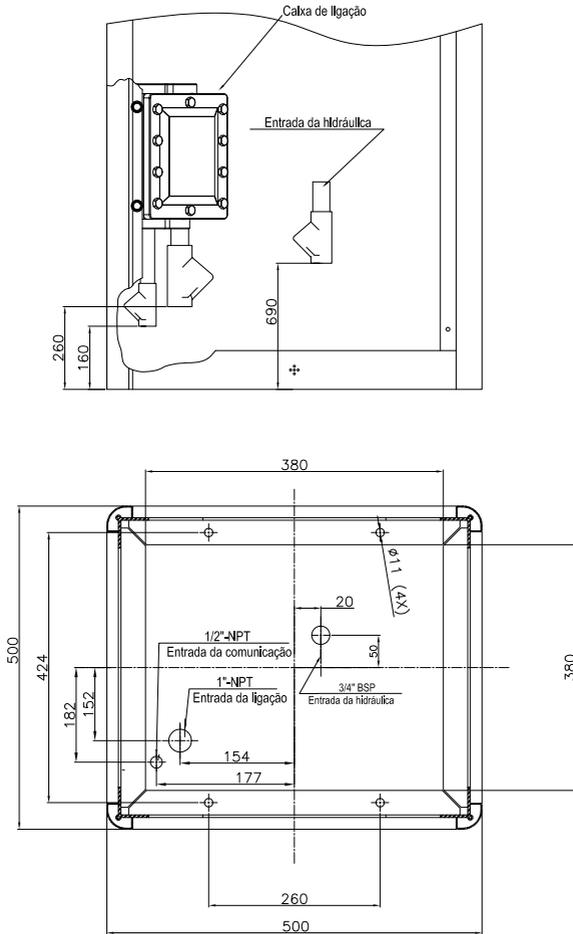
3. Revise o alinhamento da tubulação. O alinhamento incorreto poderá causar posteriores vazamentos de Arla 32.
4. Aperte as junções. Utilize ferramentas adequadas para este fim evitando danos às conexões.
5. Utilize Balde aferidor em Inox dedicado para Arla 32, evitando contaminações.

* A partir desta revisão o medidor utilizado será o magnético.

Diagrama de fundação (planta baixa)

O diagrama de fundação abaixo é aplicável ao seguinte modelo:

PHX-111 ACARLA32



- * Unidades Seladoras não são fornecidas com os dispensers.
- * Todas as cotas estão em milímetros (mm).
- * Alteração na altura de entrada da hidráulica para o medidor magnético.

Manual do Proprietário

Esta parte do manual é destinada a fornecer informações essenciais para a operação, manutenção e conservação do seu equipamento. Todas as funções e recursos do produto estão detalhadas nas seções a seguir.

ATENÇÃO

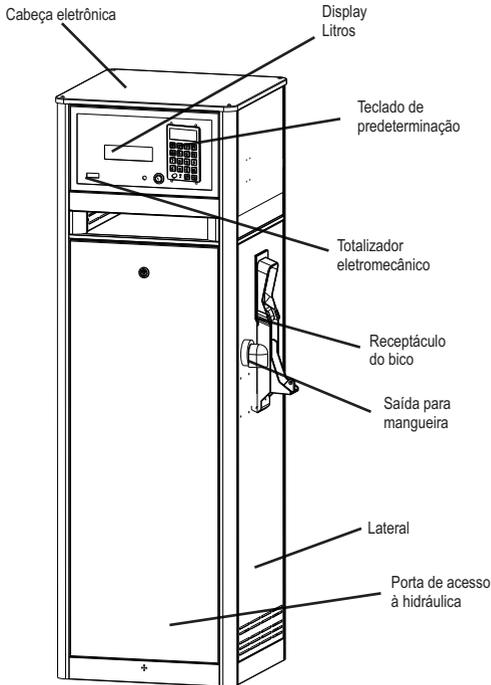


A leitura deste manual assegura o ótimo desempenho e o ideal funcionamento do equipamento, evitando manutenções desnecessárias.

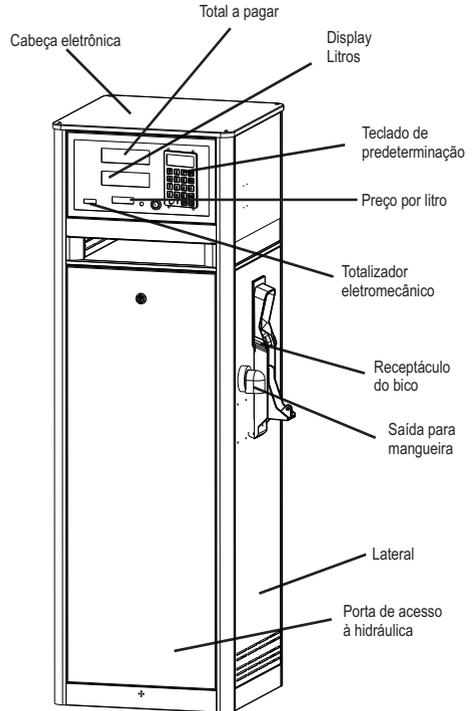
Detalhes externos do produto

Conheça as denominações usuais para os componentes externos de seu produto.

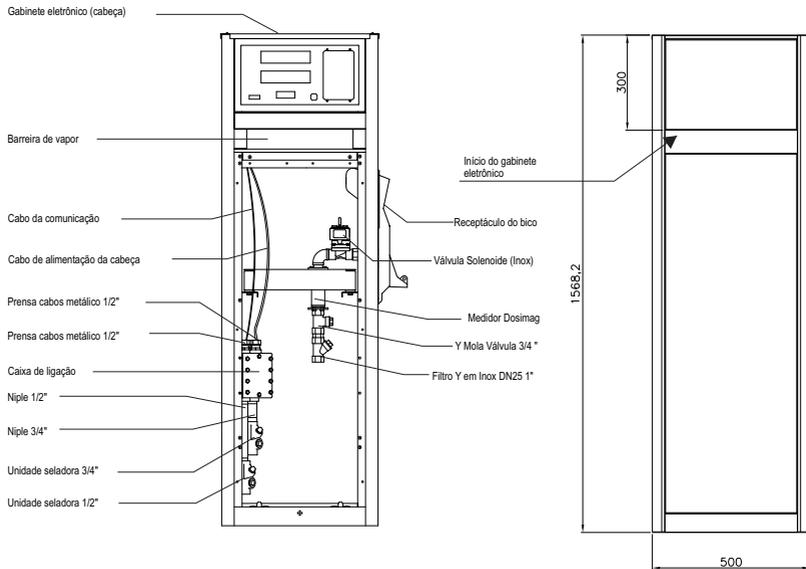
PHX-111AC - INDUSTRIAL



PHX-111AB - COMERCIAL



Componentes internos do produto



*Todas as cotas estão em milímetros (mm).

* Unidades Seladoras não são fornecidas com os dispensers.



* A partir desta revisão o medidor utilizado será o magnético.

Especificações técnicas do produto

Revestimento com dupla proteção e estrutura totalmente em alumínio

Para garantir a máxima proteção contra corrosão atmosférica, a Gilbarco Veeder-Root criou o duplo sistema de proteção (*Double protection System*) para sua linha de bombas/dispensers, utilizando o alumínio em 100% de seus painéis e de sua estrutura, e aplicando o que há de mais moderno na tecnologia de pintura, que elimina o risco de falhas na aplicação e oferece a mais eficiente cobertura de superfície.

$$\text{DPS} = 100\% \text{ Alumínio} + \text{Painting}$$

Sistema hidráulico

- Medidor com fluxo unidirecional e com excelente acuracidade e repetibilidade; Baixo índice de calibração; Sem peças moveis (não existe desgastes ou atrito de peças internas) e sem possibilidade de vazamento interno; Instalação vertical, resistente ao golpe de ariete. Calibração (quando necessário) realizada na eletrônica do dispenser sem nenhum contato ou intervenção no medidor.
- Válvula solenoide em aço inoxidável, de duplo estágio, com alto grau de precisão nas operações de predeterminação.
- Hidráulica otimizada: número reduzido de conexões e cabos elétricos.
- Conexões e check valve em aço inoxidável.
- Filtro em aço inoxidável na entrada do dispenser
- Mangueira de 5m x 3/4" específica para Arla32.
- Bico automático 3/4" e ponteira fina específica para Arla32.

Sistema eletrônico

- Computador de alta tecnologia, com CPU e interface integradas.
- Possui interface padrão loop de corrente para automação e, opcionalmente, RS-485. Outras opções de comunicação para periféricos sob consulta.
- Registro dos últimos 54 abastecimentos.
- Registro, com data, dos 54 últimos ajustes (calibração eletrônica).
- Indicação de diversas mensagens de falha de operação do dispenser no display de Preço por Litro (PPL).
- Indicação da vazão no display de Litros.
- Relógio interno com autonomia de 10 anos.
- Possui 2 totalizadores (encerrantes), um eletrônico e um eletromecânico, para cada bico ou produto, para dupla conferência.
- Display de cristal líquido de 1", que facilita a leitura dos dados.
- Teclado de aço inox com 18 teclas e chave seletora de dupla função para programação gerencial ou predeterminação. Possui display alfanumérico para indicação da programação e leitura da falha informada no display de PPL.

Acabamento

- Painéis de acabamento em alumínio pintado, que oferece excelente durabilidade e resistência.
- Estrutura de alumínio anodizado, que possui forte resistência contra as ações do tempo. Esta resistência é ainda mais relevante para as regiões litorâneas, onde a probabilidade de corrosão é maior devido à salinidade atmosférica.
- Estrutura robusta isenta de pontos de solda, o que minimiza a corrosão, e com cantos arredondados, o que aumenta a vida útil da mangueira.
- Guarda-bico de alta resistência.

Requisitos mandatórios

- Instalação de Nobreak para alimentação elétrica da Cabeça eletrônica do Dispenser.
- Especificação do nobreak: Tensão de Saída 220 VAC. Tipo de onda na saída: Puramente Senoidal (não pode ser onda quadrada).

Resumo de Especificações

- Alimentação elétrica: 220 VAC – 50/60 Hz
- Consumo da cabeça eletrônica: 103 VA
- Vazão nominal: 40 lpm
- Pressão máxima de entrada e operação: 0,27 MPa
- Pressão máxima com golpe hidráulico: 1,17 Mpa
- Entrada da hidráulica: ¾" BSP. Maiores detalhes ver diagrama de fundação.
- Dimensão do dispenser: 2,38 x 0,50 x 0,50 – Altura x Largura x Profundidade em metros.

Potência nominal da cabeça eletrônica

- Vide tabela na página 11.

Tensão de alimentação da cabeça eletrônica

- 220 VAC - monofásico ou bifásico

Indicadores de display

- Volume (Litros): 9999,99

Indicadores dos encerrantes

- Eletromecânico (1 por produto, exibe em litros, 7 dígitos) - **9999999**
- Eletrônico "volume" (1 por bico, exibe em litros, 12 dígitos, não retornável/perpétuo) - **999.999.999,999**

Dimensões externas

Modelos PHX-111AB ARLA32

Modelos PHX-111AC ARLA32

- **1568 mm de altura, 500 mm de largura e 500 mm de profundidade (dispenser)**
- **1750 mm de altura, 660 mm de largura e 630 mm de profundidade (embalagem)**

Peso

- Modelo **PHX-111-AB ARLA32 - 65,5 kg (líquido*) e 87,5 kg (bruto**)**
- Modelo **PHX-111-AC ARLA32 - 65,5 kg (líquido*) e 87,5 kg (bruto**)**

* peso somente do dispenser, sem embalagem

** peso do dispenser + embalagem (inclusive pallet)

Detalhes do equipamento quanto a segurança

Além de conhecer as características técnicas do seu produto, é necessário entender um pouco sobre a classificação das áreas de risco presentes em determinadas regiões do equipamento. Tais áreas de riscos são consequência do tipo de fluido transportado pelo equipamento, o que implica na existência de uma atmosfera potencialmente explosiva. O esquema a seguir ilustra um comparativo entre o risco nas zonas de classificação.

Áreas classificadas para gases ou vapores(NBR/IEC)

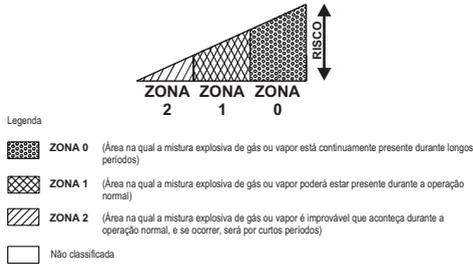
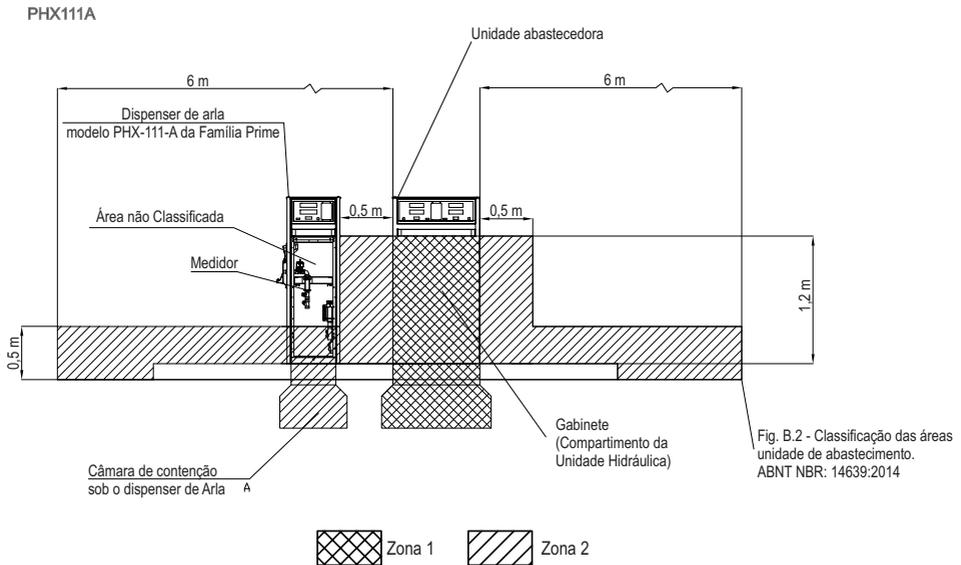


Diagrama de áreas classificadas

A instalação do Dispenser de Arla32 deverá ser realizada a uma distância mínima de 0,5 metros de qualquer Unidade de Abastecimento de líquido inflamável ou outro equipamento aprovado para área classificada, conforme Norma ABNT NBR-14639:2014. Neste caso a parte inferior da hidráulica do Dispenser de Arla, onde está localizado a caixa de ligação, ficará em uma Zona 2 e, a parte superior da hidráulica, onde está localizado o medidor magnético e, a cabeça eletrônica, ficarão em uma Área Não-Classificada, conforme detalhado no desenho a seguir.

O seu produto apresenta as seguintes áreas classificadas que se dividem em 3 zonas de acordo com o diagrama a seguir.



PERIGO

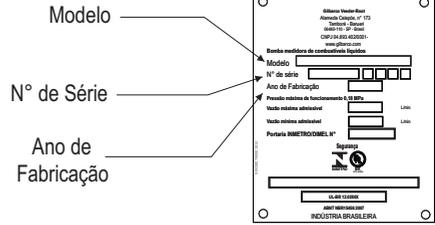
Não respeitar os procedimentos relativos à áreas de risco pode resultar em incêndios e/ou explosões.

obs.: Todas as demais regiões não demarcadas são consideradas "áreas não classificadas" e todas cotas estão em milímetros (mm).

Identificação de seu equipamento

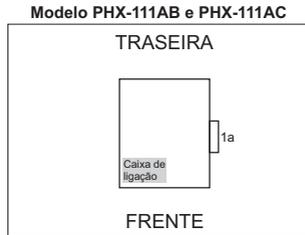
Chapa de série

A identificação de sua bomba/dispenser encontra-se na plaqueta. Ao entrar em contato com seu serviço de manutenção ou com o fabricante, tenha em mãos o modelo, o N° de série e o ano de fabricação de seu dispenser.



Nomenclatura dos lados e posicionamento dos bicos

Por definição, a FRENTE do dispenser é o lado onde está localizada a caixa de ligação. Abra o painel da hidráulica e localize a caixa de ligação para melhor compreensão dos diagramas a seguir.



Operação do equipamento

Ao ligar o equipamento no quadro geral, é necessário que todos os bicos estejam alojados nos receptáculos. Caso não estejam, os displays relacionados aos bicos que estão fora do receptáculo acenderão e mostrarão a seguinte mensagem:



“Bico fora do receptáculo durante a ligação”

Ver lista de códigos de mensagens

Para voltar à situação normal de abastecimento, basta inserir os bicos em seus respectivos receptáculos (para este tipo de mensagem “bF”).

Teclado

Caso o dispenser esteja equipado com o teclado Prime Exclusive (inox), o teclado localizado na frente do dispenser (lado da caixa de ligação) possui display alfanumérico que exibe mensagens de texto que auxiliam na identificação de erros e na programação do dispenser.

Teclas para acesso ao modo gerencial

Teclado Gerencial dos modelos Prime Exclusive*

Para entrar em modo gerencial, siga os seguintes passos:

- 1 - Pressione a tecla "G1";
- 2 - Pressione "P1"
- 3 - Digite a senha gerencial de seis dígitos;
- 4 - Pressione a tecla "E".

Para sair do modo gerencial, pressione a tecla "C".

A senha gerencial é inicialmente configurada para na fábrica como "123456".



Display alfanumérico

Como exemplo, apresenta mensagem de texto referente ao erro apresentado na figura acima.

No caso de dispenser com 4 displays. Essas setas são utilizadas para selecionar o lado a ser predeterminado, seta esquerda para predeterminar valor ou volume do lado esquerdo do dispenser, e seta direita para predeterminar valor ou volume do lado direito do dispenser.

As 2 setas também podem ser usadas para ler os encerrantes (maiores detalhes vide página 26).

Nota: o teclado localizado na frente do dispenser, do mesmo lado da caixa de ligação, possui um display alfanumérico que exibe mensagens de texto que auxiliam na identificação de erros e na programação do dispenser.

*Teclado em aço inox, opcional nos modelos Prime

Teclas para acesso ao modo gerencial

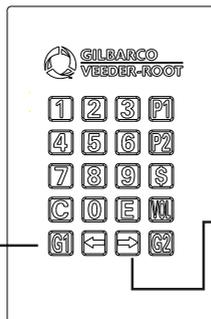
Teclado Gerencial dos modelos Prime Standard

Para entrar em modo gerencial, siga os seguintes passos:

- 1 - Pressione a tecla "G1";
- 2 - Pressione "P1"
- 3 - Digite a senha gerencial de seis dígitos;
- 4 - Pressione a tecla "E".

Para sair do modo gerencial, pressione a tecla "C".

A senha gerencial é inicialmente configurada para na fábrica como "123456".



No caso de dispenser com 4 displays. Essas setas são utilizadas para selecionar o lado a ser predeterminado, seta esquerda para predeterminar valor ou volume do lado esquerdo do dispenser, e seta direita para predeterminar valor ou volume do lado direito do dispenser.

As 2 setas também podem ser usadas para ler os encerrantes (maiores detalhes vide página 26).

Códigos de mensagens

DESCRIÇÃO	PPL	DISPLAY ALFANUMÉRICO
Falha no pulser	FP	FALHA NO PULSER
Medidor não calibrado	CE	MEDIDOR NÃO CALIBRADO
Erro nos dados de totalização	Et	ERRO DADOS DE TOTALIZAÇÃO
Falha no totalizador eletromecânico	Ft	FALHA NO TOTALIZADOR ELETROMECÂNICO
Configuração incorreta do modelo de dispenser Jumper do RESET	Cb rr ou CA	JUMPER OK ? DESLIGA E LIGAR JUMPER DO RESET LIGADO
Bico fora do receptáculo ao energizar o dispenser	bF	BICO FORA DO RECEPTÁCULO
Erro no fator de conversão	CF	ERRO FATOR DE CONVERSÃO
Falha na interface 6	F6	FALHA NA INTERFACE 6
Falha na interface 8	F8	FALHA NA INTERFACE 8
Chave gerencial ligada	CH	CHAVE GERENCIAL LIGADA
Ppl igual à zero	PU	PPL IGUAL À ZERO
Concentrador não comunica	nC	AUTOMAÇÃO NÃO CONSULTA
Cabo de comunicação rompido	La	AUTOMAÇÃO LOOP ABERTO
Falta de energia	FE	-----
Erro no software	eS	ERRO NO SOFTWARE

Programação

Para acessar o modo de programação do dispenser é necessário girar a chave para a posição P.
Para alterar o preço por litro do dispenser pressione a seguinte sequência de teclas:



O display exibirá a seguinte configuração:



L1 = Programa preço por litro da parte FRONTAL do dispenser
L2 = Programa preço por litro da parte TRASEIRA do dispenser
L3 = Programa preço por litro da parte FRONTAL e TRASEIRA do dispenser simultaneamente

Indicador de função:
1 = Alteração de PPL



P1 = Programa preço por litro do bico A



Preço por Litro

Utilize as teclas numéricas para escolher as opções e pressione **E** para ir até o campo (ou função) que deseja alterar.

Para finalizar a programação pressione **P2**.

Abastecimento sem pré-determinação

Para o abastecimento sem pré-determinação, siga os seguintes passos:

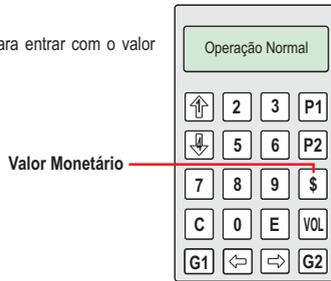
- Retire o bico do receptáculo;
- Os displays deverão piscar e zerar, permanecendo somente o **PREÇO POR LITRO**, conforme a figura ao lado.
- O motor entra em funcionamento.
- Faça o abastecimento.
- Retorne o bico ao receptáculo.



Abastecimento com pré-determinação

Pré-determinação de Valor Monetário "\$"

Com o bico no receptáculo, selecione a tecla \$ para entrar com o valor monetário. A informação ao lado surgirá no display.



R\$ 0.00
TOTAL A PAGAR

LITROS

R\$ 2.495
PREÇO POR LITRO

Na digitação do valor, pressione "C" para corrigir ou confirme a pré-determinação retirando o bico do receptáculo. Ao lado está um exemplo de predeterminação de R\$ 10,00.



R\$ 10.00
TOTAL A PAGAR

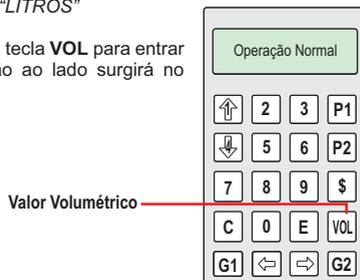
LITROS

R\$ 2.495
PREÇO POR LITRO

Após a pré-determinação, o abastecimento pode ser realizado normalmente sendo finalizado automaticamente quando se atingir o valor pré-determinado.

Pré-determinação de Valor Volumétrico "LITROS"

Com o bico no receptáculo, selecione a tecla VOL para entrar com o valor volumétrico. A informação ao lado surgirá no display.



R\$ TOTAL A PAGAR

0.000
LITROS

R\$ 2.495
PREÇO POR LITRO

Na digitação do valor, pressione "C" para corrigir ou confirme a pré-determinação retirando o bico do receptáculo. Ao lado está um exemplo de predeterminação de 25,000 litros.



R\$ TOTAL A PAGAR

25.000
LITROS

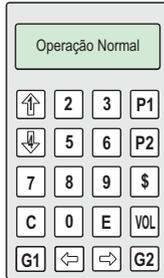
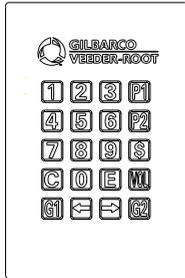
R\$ 2.495
PREÇO POR LITRO

Após a pré-determinação, o abastecimento pode ser realizado normalmente sendo finalizado automaticamente quando se atingir o valor pré-determinado.

Pré-determinação com valores MONETÁRIOS pré-definidos P1 e P2

Utilize as funções **P1** e **P2** para pré-definir valores MONETÁRIOS freqüentemente solicitados. Para programar estes valores, siga as instruções a seguir.

1. Com o bico no receptáculo, pressione a tecla \$ para entrar com o valor. O display apresentará a configuração ilustrada na figura abaixo.



*Os comandos são válidos para os teclados em aço inox e para o teclados lite

R\$ **0.00**
TOTAL A PAGAR

LITROS

R\$ **2.495**
PREÇO POR LITRO

2. Digite o valor que deseja pré-definir (por exemplo R\$ 20,00).
3. Para gravar este valor, pressione a tecla **P1**.
4. Após esta operação, o valor de R\$ 20,00 está armazenado na função **P1**.
5. Para fazer o abastecimento utilizando esta função, tecla **P1**, com o bico no receptáculo. O valor de R\$ 20,00 foi pré-determinado automaticamente e o abastecimento será finalizado quando o **TOTAL A PAGAR** alcançar R\$ 20,00.

R\$ **20.00**
TOTAL A PAGAR

LITROS

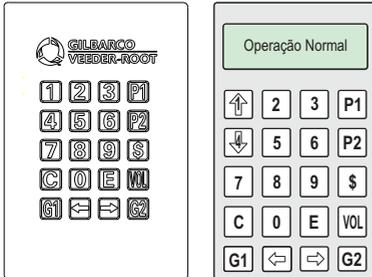
R\$ **2.495**
PREÇO POR LITRO

6. Um segundo valor pode ser armazenado e utilizado da mesma forma repetindo o procedimento com a função **P2**.

Pré-determinação com valores VOLUMÉTRICOS pré-definidos P1 e P2

Utilize as funções **P1** e **P2** para pré-definir valores VOLUMÉTRICOS freqüentemente solicitados. Para programar estes valores, siga as instruções a seguir.

1. Com o bico no receptáculo, pressione a tecla **VOL** para entrar com o volume. O display apresentará a configuração ilustrada na figura ao lado.



*Os comandos são válidos para os teclados em aço inox e para o teclados lite



2. Digite o volume que deseja pré-definir (por exemplo 10,000 litros).
3. Para gravar este volume, pressione a tecla **P1**.
4. Após esta operação, o volume de 10,000 litros está armazenado na função **P1**.
5. Para fazer o abastecimento utilizando esta função, tecla **P1**, com o bico no receptáculo. O volume de 10,000 litros foi pré-determinado automaticamente e o abastecimento será finalizado quando o display **LITROS** alcançar 10,000.



6. Um segundo volume pode ser armazenado e utilizado da mesma forma repetindo o procedimento com a função **P2**.

Observações úteis sobre as funções P1 e P2

1. Pode-se armazenar valor **MONETÁRIO** em uma função e valor **VOLUMÉTRICO** na outra função. Por exemplo: R\$ 10,00 em **P1** e 20,000 litros em **P2** ou vice-versa.
2. As duas teclas podem ser usadas para pré-determinar valores monetários ou volumes através de incrementação. Por exemplo, digamos que a tecla **P1** está configurada em R\$10,00 e **P2** em R\$1,00. Para pré-determinar R\$21,00, basta pressionar a tecla **P1** duas vezes e **P2** uma vez.



3. Mesmo armazenando valores **MONETÁRIOS** nas funções **P1** e **P2**, é possível utilizar estes valores para pré-determinar valores **VOLUMÉTRICOS**. Por exemplo, digamos que os valores de **P1** e **P2** são, respectivamente, R\$10,00 e R\$20,00. Para utilizar estes valores para pré-determinar volume, basta pressionar a tecla **VOL** e assim a tecla **P1** corresponderá a 10,000 litros (ao invés de R\$10,00) e **P2** a 20,000 litros (ao invés de R\$20,00). O mesmo recurso pode ser utilizado no caso das funções programadas para volumes e se deseja pré-determinar valores monetários (basta pressionar \$).

Visualização do encerrante eletrônico em dispenser industrial

O volume total será dividido em duas partes, a primeira parte exibe até 999.999 litros e a segunda exibe o restante.

- Para visualizar o encerrante, pressione simultaneamente as duas setas do teclado gerencial.

- Após pressionar as duas setas (o display exibirá a primeira parte do encerrante do bico 1a, para visualizar a Segunda parte pressione a tecla **↓** e para voltar à primeira parte do encerrante pressione a tecla **5**). Em dispensers industriais com 2 bicos, usar as teclas **↑** e **2** para visualizar as duas partes do encerrante do bico 2a. Tecla **2** para visualizar a primeira parte e a tecla **3** para visualizar a segunda parte).

Exemplo:

Ao pressionar as duas setas simultaneamente, o display exibirá a primeira parte do encerrante conforme o exemplo ao lado:

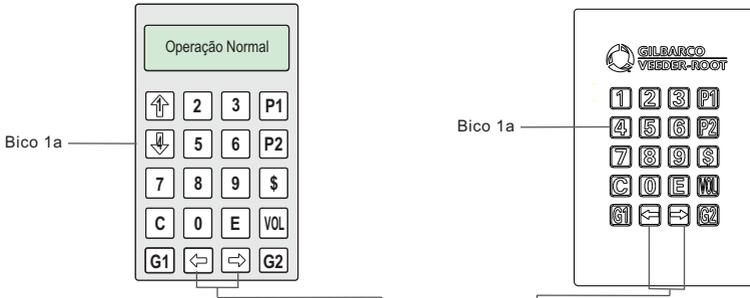
078,450
LITROS
Primeira parte

Pressionando a tecla **↓** do teclado gerencial, o display exibirá a segunda parte do encerrante conforme o exemplo ao lado:

000005
LITROS
Segunda parte

Unindo as duas partes:
Encerrante total = 5078,450 Litros

Visualização de encerrantes VOLUMÉTRICO e MONETÁRIO via teclado gerencial.



VOLUMÉTRICO PERPÉTUO (NÃO APAGÁVEL):

Pressionar simultaneamente para visualizar os encerrantes

- _ Para visualizar o encerrante, pressione as duas setas do teclado de predeterminção/gerencial simultaneamente ;
- _ Obs.: Teclado localizado na frente do dispenser.
- _ Pressionar a tecla referente ao bico conforme figura a cima;
- _ Para visualizar o encerrante Monetário Perpétuo, pressione a tecla **\$**, para retornar ao encerrante Volumétrico pressionar a tecla **VOL**.
- _ Para sair pressionar a tecla **C** (cancela), ou aguardar 30 segundos.

VOLUMÉTRICO DE TURNO (APAGÁVEL):

- _ Para visualizar o encerrante pressione a tecla **01** em seguida pressione a tecla **P1**
- _ Digite a senha 123456 e pressione a tecla **E**
- _ Pressionar a tecla **VOL**;
- _ Pressionar a tecla referente ao bico conforme figura a cima;
- _ Para visualizar o encerrante Monetário, pressionar a tecla **\$**, para retornar ao encerrante Volumétrico pressionar a tecla **VOL**;
- _ Para zerar o encerrante pressionar a tecla zero;
- _ Para sair pressionar a tecla **C** (cancela) e gire a chave do teclado para o modo normal.

Visualização dos últimos 54 abastecimentos

O dispenser Gilbarco Veeder-Root tem capacidade de armazenar os 54 últimos abastecimentos, os quais podem ser visualizados através do teclado gerencial pelo seguinte procedimento:

- _ Girar a chave para o modo gerencial ;
- _ Pressione a tecla **VOL** duas vezes. O display exibirá o último abastecimento realizado.

Obs.: O display de PREÇO POR LITRO ficará piscando e alternará entre a exibição do preço do litro e da posição entre os 54 últimos abastecimentos.

- _ Pressionando a tecla **↓** uma vez, o display exibirá o penúltimo abastecimento. Para ver os abastecimentos anteriores, basta continuar pressionando a tecla **↓**.
- _ Para voltar, pressione a tecla **↑**.
- _ Para sair da função, pressione a tecla **C** (Cancela) ou girar a chave do teclado para o modo normal.

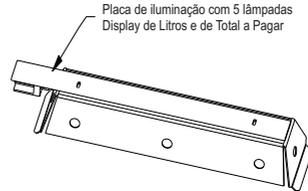
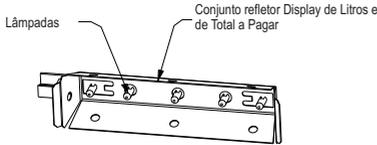
Conservação e limpeza

Troca de lâmpadas dos displays

Após constatar que alguma lâmpada da iluminação do display esteja queimada, siga as seguintes instruções descritas no adesivo colocado na chapa de proteção das placas eletrônicas, localizada atrás do mostrador.

⚠ ATENÇÃO

- Antes de efetuar qualquer tipo de serviço, desligar a energia elétrica da bomba no quadro elétrico.
- Na iluminação do display, substituir a placa completa em caso de queima de lâmpadas. Solicite estas placas pelos seguintes códigos Gilbarco Veeder-Root:
 - S04041040000701 - Placa com 2 lâmpadas
 - S04041040000702 - Placa com 5 lâmpadas
- Os fusíveis encontram-se na placa fonte de alimentação dentro da cabeça eletrônica. Na ocasião de troca, utilizar a seguinte especificação:
 - (2,0A x 250VCA - tipo "T")



Obs: Se for a necessidade da troca do conjunto Refletor, é preciso a que solicite o corpo do refletor:

Código	Descrição
S04041040000550	Corpo Refletor de 3 e 5 lâmpadas

Limpeza de Filtros e Bico

Para limpar o filtro, retire a tampa do filtro e efetue a limpeza do elemento filtrante com água corrente. Não utilize outros produtos para limpeza evitando a contaminação do Arla 32.

Para limpeza da ponteira do bico, ou onde existir cristalização do Arla 32 devido a gotejamento, utilizar somente água aquecida e pano limpo.

⚠ ATENÇÃO

Em caso de troca de bico ou mangueira, consulte o departamento de vendas Gilbarco Veeder-Root . Os bicos e Mangueiras utilizados são específicos para Arla 32.



Alameda Caiapós, 173 - Tamboré
06460-110 - Barueri - SP
Fone: (11) 3879-6600
www.gilbarco.com.br